

## **КЕРАМИЧЕСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КИРПИЧ НА ОСНОВЕ ГЛИН, СОДЕРЖАЩИХ КАРБОНАТЫ**

*Рябченко Р.А., Иванова А.В.  
УрФУ*

В производстве керамического строительного кирпича наиболее тепло, и энергоемкими технологическими операциями являются сушка и обжиг.

Для глин определенного минералобиологического состава, содержащих преимущественно монтмориллонит, сушка сырца даже при самых мягких режимах (высоком расходе теплоносителя и значительной, более 90 ч, продолжительности сушки) не дает положительных результатов.

Для облегчения сушки в состав формовочных масс обычно вводят разнообразные отошители, чаще всего кварцевый песок и бой изделий. Но это приводит к снижению прочности изделий после обжига.

Исследовали технологические характеристики глины, преимущественно монтмориллонитовой по минеральному составу. Глина содержит значительное (для кирпичных глин) количество частиц размером менее 1 мкм (32 %) и отличается высоким (>15 %) содержанием тонкодисперсного карбоната кальция. Такое содержание карбонатов отрицательно влияет на формирование структуры при обжиге и снижает прочность изделий.

Для регулирования минерального состава смеси в ее состав вводили каолиновую глину. В качестве отошителя использовали брак обожженных изделий. Для повышения формовочных свойств добавляли органические пластификаторы.

Предложенный состав смеси позволит интенсифицировать процесс сушки при повышении качества сухого полуфабриката и повысить прочность изделий после обжига.

## **РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ, АНАЛОГОЦИФРОВЫХ И ЦИФРОАНАЛОГОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ**

*Савченко О.В., Крашенина Д.И., Самойлов А.А.  
УрФУ, E-mail: M38072@mail.ru*

Вычислительные устройства нашли широкое применение в науке и технике. В свою очередь, энерго- и ресурсосбережение в области электроники предполагает всестороннее знание явлений, происходящих, в том числе, при работе микропроцессорных устройств. Данные знания позволяют достичь лучших результатов при разработке, изготовлении и практическом использовании этих устройств. Удовлетворительная подготовка специалистов для эффективной работы в области энерго- и ресурсосбережения может быть осуществлена с учетом передового опыта, накопленного в России и других странах, предполагающего достаточно широкое использование в процессе обучения информационных технологий. Применение в процессе обучения информационных техно-